

096

O FORMALISMO DA TEORIA DE DEMPSTER-SHAFER NA SHELL PARA MODELAGEM DA INCERTEZA PEGASUS. *Leonardo Assis da Silva, Priscyla Waleska Targino de Azevedo Simões (orient.) (UNESC).*

Introdução: Durante os últimos 20 anos os sistemas baseados em paradigmas de Inteligência Artificial (IA) têm sido amplamente utilizados em diversas áreas. Durante o emprego desses sistemas, muitas vezes o conhecimento adquirido é incompleto ou imperfeito, fazendo com que atuem sobre dados incertos ou vagos. Nesse contexto, a teoria de Dempster-Shafer (TDS) utiliza graus de crença com intervalos de probabilidade para representar o conhecimento incerto, calculando a chance de uma evidência assumir uma determinada hipótese. Objetivo: Proporcionar considerações sobre a utilização do formalismo matemático de Dempster-Shafer na construção de sistemas inteligentes que operam sobre o raciocínio incerto desenvolvendo a inferência de Dempster-Shafer na shell de modelagem da incerteza Pegasus. Metodologia: Esta pesquisa abrange o desenvolvimento da inferência de Dempster-Shafer em uma shell denominada Pegasus Uncertain Modeling, idealizada pelo grupo de pesquisa em Inteligência Computacional Aplicada da Universidade do Extremo Sul Catarinense. Resultados: O estudo resultou em um aplicativo desenvolvido na linguagem Java a partir do ambiente NetBeans IDE 6.0.1, que compreende o módulo da TDS que foi integrado à shell Pegasus. Foram feitos alguns testes comparando os resultados obtidos com o software Dempster-Shafer Engine para determinar a precisão dos cálculos, os quais foram considerados satisfatórios. Conclusão: A pesquisa apresenta os conceitos da TDS e a utiliza para o desenvolvimento do motor de inferência no respectivo módulo da shell Pegasus. Ao utilizar esta teoria foram compreendidos seus formalismos e por meio deles, apresentada a modelagem matemática, aplicada ao diagnóstico de lombalgia, que contou com conhecimentos do especialista em Ortopedia e Traumatologia, Robson Luiz dos Santos, que faz parte do corpo docente do curso de Medicina da UNESC.